

2° l'activité augmente très vite au début par l'addition de petites doses croissantes de sel; 3° à partir du moment où les deux sels sont dans un rapport tel que leur combinaison puisse être représentée par la formule (CNS)⁶K³Fe l'activité est près d'atteindre son maximum; 4° dès que l'effet maximum est atteint, un grand excès de sulfocyanuré de potassium n'accélère plus la réaction d'une façon sensible.

De plus, nous avons constaté que, dans la limite de nos expériences, une dose de persulfate de sodium, même supérieure à celle qui pourrait se former au cours de la réaction, n'accélère pas l'action du nitrate de fer. L'effet activant ne peut donc se produire que dans des conditions bien déterminées. Ces conditions se trouvent réalisées dans la combinaison qui confère au métal sa spécificité.

Nous reviendrons d'ailleurs sur cette question dans un Mémoire plus étendu.

ZOOLOGIE. — *Double fonction des ovaires de quelques Polyclades.*

Note de M. PAUL HALLEZ, présentée par M. Yves Delage.

La plupart des Polyclades des mers antarctiques sont caractérisés par l'absence des glandes accessoires des conduits ovulaires et par le petit nombre de leurs ovaires qui, par contre, sont très grands. *Aceros maculatus* Hallez (1907) en possède 11, *Stylochoïdes albus* Hallez (1907) en a 23; une forme nouvelle intéressante, dont j'ai terminé l'étude et que je désigne sous le nom de *Enterogonimus aureus*, nov. g. n. sp., en possède 46. D'autres espèces du détroit de Magellan présentent la même particularité: *Cotylocera Michaelseni* Ritter-Zahony (1907) a des ovaires peu nombreux, *Laidlawia trigonopora* Herzig (1906) n'en a que 5 paires. Dans tous ces types, chaque ovaire comprend deux parties: une région ventrale, ou zone germinative, et une région dorsale sur laquelle les auteurs n'ont pas insisté. J'ai pu, chez *Stylochoïdes albus*, étudier les phénomènes qui se passent à ce niveau et que je résume ici.

Dans les très jeunes individus, chaque ovaire est formé, comme les testicules, par un amas très dense et fortement colorable de noyaux embryonnaires. Chez les adultes, on distingue une zone germinative ventrale et une région dorsale où se forme une

sécrétion spéciale. La zone germinative comprend un amas de noyaux dans une masse protoplasmique commune, dans laquelle se rencontrent aussi d'autres noyaux plus petits qui formeront le follicule de l'ovule. L'ooplasme s'individualise autour de chaque noyau ovulaire et, en s'accroissant, se remplit progressivement de globules vitellins jaunes.

Dans les ovaires peu avancés dans leur développement, la région dorsale présente un protoplasme aréolaire avec noyaux semblables à ceux de la zone germinative, mais la masse protoplasmique est lacuneuse et, au lieu de se colorer en bleu par l'hémalum-éosine, elle prend une teinte légèrement violacée; de plus elle ne s'individualise jamais autour des noyaux. Dans les ovaires un peu plus avancés, les noyaux ont légèrement grossi (16^µ au lieu de 12^µ à 14^µ) et leur chromatine s'est divisée en une infinité de très petits grains encore fortement colorés en bleu. Mais ce qui frappe surtout, c'est la substance plasmatique vacuolaire et homogène qui est devenue extrêmement éosinophile et dont le volume s'est accru. Il en résulte un remarquable contraste entre la partie dorsale d'un rouge vif et la partie ventrale très cyanophile. Au stade suivant, on assiste à une caryolyse dont j'ai pu suivre toutes les phases, mais que je ne puis pas décrire ici. Dans les ovaires encore plus développés, la masse éosinophile remplit toute la moitié dorsale de l'ovaire. Les lacunes y sont rares, elles sont remplacées par des taches arrondies, plus ou moins irrégulières, d'un jaune clair. A la périphérie, ces taches sont d'un jaune de chrome et contiennent quelques granules réfringents. En outre, on observe encore, dans la substance éosinophile, des restes souvent agglomérés des noyaux détruits, sous la forme de tout petits granules se colorant encore légèrement en bleuâtre. Enfin, la masse éosinophile homogène finit par prendre un aspect craquelé, qui indique une modification de sa consistance. C'est sous cet aspect qu'elle se présente, non seulement dans certains ovaires, mais aussi dans les oviductes et l'*Antrum femininum* de quelques exemplaires.

La sortie de la sécrétion ovarienne précède la ponte. Elle peut se faire par les méats existant entre les cellules qui ferment incomplètement l'ovaire et séparent celui-ci de son canal d'union avec l'oviducte. Les œufs, en sortant, doivent facilement rompre cette faible barrière qui les sépare de l'oviducte. On peut supposer que la substance éosinophile doit servir à former un milieu dans lequel les œufs sont ensuite déposés.

Mais ce qui est bien évident, c'est la double fonction de ces ovaires.

D'autre part, le produit de sécrétion rappelle celui qui est connu dans les glandes accessoires des conduits ovulaires et les glandes utérines des autres Polyclades, organes qui, dans certaines espèces cependant, semblent cumuler, avec leur fonction sécrétrice, le rôle de réceptacles séminaux.

On voit donc que, dans les espèces citées, les ovaires doivent être considérés comme correspondant à la fois aux ovaires et aux glandes accessoires des conduits femelles des autres Polyclades. Toutefois, le mécanisme de la sécrétion paraît différent dans les espèces que j'ai étudiées et dans les Polyclades de nos pays.

M. GANDILLOT adresse une Note intitulée : *Sur la résistance de l'air et le vol des Oiseaux.*

(Renvoi à la Commission d'Aéronautique.)

A 4 heures et demie, l'Académie se forme en Comité secret.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Ph. v. T.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

OUVRAGES REÇUS DANS LA SÉANCE DU 19 JUIN 1911.

Ministère des Colonies. *Documents scientifiques de la Mission Tilho* (1906-1909); Tome II. Paris, Imprimerie nationale, 1911; 1 vol. in-8° et un étui in-8° contenant les Cartes nos 4, 5, 6 et 7. (Présenté par M. Ch. Lallemand.)

Vade-mecum du Botaniste dans la région parisienne, Tableaux synoptiques des familles, genres, espèces et variétés, et 1634 figures, par H.-E. JEANPERT, avec une Préface de M. H. LECOMTE. Paris, Paul Klincksieck, Léon Lhomme, successeur, 1911; 1 vol. in-8°. (Présenté par M. Mangin.)

La protection des Oiseaux et l'industrie plumassière, par A. MENEGAUX. Paris, J.-B. Baillièrre et fils, 1911; 1 fasc. in-8°.

La protection rationnelle des Oiseaux, par A. MENEGAUX. (*Revue française d'Ornithologie*, 3^e année, n° 26, 7 juin 1911.) Orléans, imp. Henri Tessier; 1 fasc. in-8°.

Mesure des températures élevées par le pyromètre acoustique, par M. CYRO DE ANDRADE MARTINS COSTA. Tours, Imprimerie tourangelle, s. d.; 1 fasc. in-12.

Bulletin de l'Institut océanographique (Fondation ALBERT 1^{er}, Prince de Monaco); nos 206-210, avril-mai 1911. Monaco; 5 fasc. in-8°.

Le mois aéronautique, Revue mensuelle illustrée, Directeur : R. DESMONS; 1^{re} année, n° 1, juin 1911. Paris; 1 fasc. in-8°.

Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux; t. LXIV. Bordeaux, Y. Cadoret, 1910; 1 vol. in-8°.

Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg; t. XXXVII. Paris, J.-B. Baillièrre; Cherbourg, Émile Le Maout, 1908-1910; 1 vol. in-8°.